

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



Attorney Docket No.: BHT-3111-364

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of

**Yin-Chun HUANG, et al.**

Application No.: **10/664,936**

Filed: September 22, 2003

For: **OPTICAL DEVICE OF SCANNER**

Group Art Unit: 1622

Examiner: Not Yet Assigned

**CLAIM TO PRIORITY UNDER 35 U.S.C. § 119**

Assistant Commissioner of Patents  
P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

Pursuant to the provisions of 35 U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55, Applicant  
claims the right of priority based upon **Taiwanese Patent Application**

**No. 091215035 filed September 10, 2002.**

A certified copy of Applicant's priority document is submitted herewith.

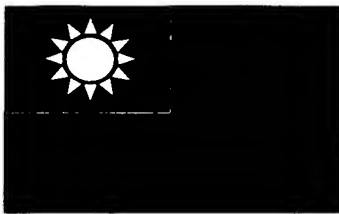
Respectfully submitted,

By:

Bruce H. Troxell  
Reg. No. 26,592

**TROXELL LAW OFFICE PLLC**  
5205 Leesburg Pike, Suite 1404  
Falls Church, Virginia 22041  
Telephone: (703) 575-2711  
Telefax: (703) 575-2707

Date: January 14, 2004



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE  
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS  
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，  
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this  
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2002 年 09 月 24 日  
Application Date

申請案號：091215035  
Application No.

申請人：力捷電腦股份有限公司  
Applicant(s)

SN 10/664,936

A.U. 2872

X 3111/364

局長  
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 10 月 9 日  
Issue Date

發文字號：09221017190  
Serial No.

申請日期：

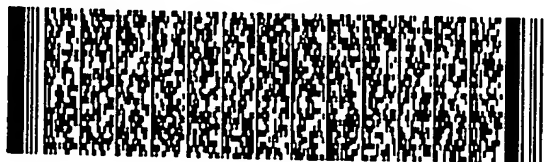
案號：

類別：

(以上各欄由本局填註)

# 新型專利說明書

一、 新型名稱	中 文	掃描器之光機裝置
	英 文	
二、 創作人	姓 名 (中文)	1. 黃英俊 2. 方伯華
	姓 名 (英文)	1. 2.
	國 籍	1. 中華民國 2. 中華民國
	住、居所	1. 新竹市光復路531巷72-11號6樓 2. 新竹市公園路290號8樓之2
三、 申請人	姓 名 (名稱) (中文)	1. 力捷電腦股份有限公司
	姓 名 (名稱) (英文)	1. UMAX DATA SYSTEMS INC.
	國 籍	1. 中華民國
	住、居所 (事務所)	1. 新竹科學工業園區研發二路1-1號
	代表人 姓 名 (中文)	1. 黃崇仁
	代表人 姓 名 (英文)	1.



四、中文創作摘要 (創作之名稱：掃描器之光機裝置)

本創作係有關於一種掃描器之光機裝置，其係可接受來自一待掃描物影像的光，該光機裝置其係包括有：若干反射鏡片、一聚光模組以及一電荷耦合元件。該反射鏡片其係可提供將光反射折向，可藉由該若干反射鏡片之適當排列將該待掃描物影像的光折向至一預定路徑，該聚光模組其係以至少一曲面鏡聚集該預定路徑之光並將光折向，再以一光柵位於該曲面鏡之光路徑上用以過濾雜光，該電荷耦合元件其係可接收經該聚光模組所折向而來的光並將其轉換成為電子訊號，藉由上述以該聚光模組執行掃描工作取代習用鏡頭組執行掃描工作之功效。

英文創作摘要 (創作之名稱：)



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

無

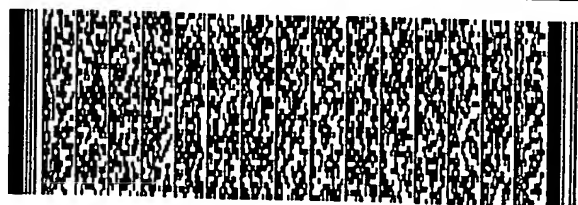
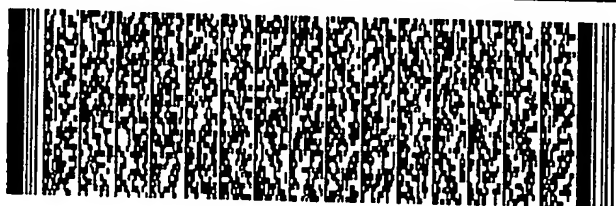
## 五、創作說明 (1)

### 創作領域：

本創作係有關於一種掃描器可進行平台式掃描或以一自動送紙器進行饋紙式掃描，特別是指一種無使用鏡頭組可達成掃描工作之掃描器光機裝置。

### 創作背景：

請參閱圖一，為目前市面上可見之典型的平台式 (Flat Bed) 光學掃描器1 (Optical Scanner) 實施例。其主要是在一掃描器1外殼11之上側表面設有一原稿承載玻璃12 (Document Window Glass) 以承放一待掃描原稿 (圖中未示)，藉由一驅動裝置13帶動一光學引擎14 (Optical Chassis) 在中空外殼11內沿著導桿15方向進行線性運動，以進行玻璃12上之原稿的影像掃描工作。請參閱圖二，為圖一所示習用光學掃描器1之光學引擎14的A-A剖面圖。光學引擎14包括有：一中空殼體141、一光源142定位於殼體141之上側面一適當位置、由複數個反射鏡片143組構而成之導光裝置、一鏡頭組144 (Lens Set)、以及一電荷耦合元件145 (CCD)。由光源142發出光射向玻璃12上之原稿 (圖中未示)，其反射光進入光學引擎14之殼體141內後，由導光裝置的複數個反射鏡片143將其反射折向以增長光程距離 (Optical Length) 至一適當長度後，經鏡頭組144的聚焦而成像於電荷耦合元件145上並將掃描影像資料轉換為電子訊號，而此一清晰聚焦成像所需之總光程長度值 (Total Track; 簡稱TT值)，也



## 五、創作說明 (2)

就是如圖二中所示之 $Y1+Y2+\dots+Y6$ 的總值。

而如圖一及圖二所示之習用光學引擎14，由於其鏡頭組144係以包括凸透鏡等元件所構成，不僅鏡頭組144的元件、構造以及組裝均較複雜，生產成本較高，並且透鏡組144亦會產生色光分離的效應，影響掃描品質，且實質上亦將導致生產成本的增加，此係為生產及製造光學掃描器之相關業者所急迫有待尋求解決之方案以及改進之處。

### 創作概述：

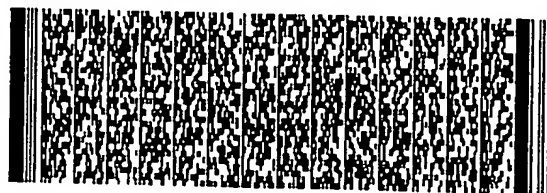
本創作之主要目的在於提供一種掃描器之光機裝置，其係利用一聚光模組以替換習用以鏡頭組執行掃描器聚焦之光學裝置的設計，以達成可有效地降低習用掃描器成本之目的。

本創作之次要目的在於提供一種掃描器之光機裝置，其係利用於聚光模組之光反射面施以鍍膜層設計，以達成可有效地避免因玻璃折射產生之色光分離現象。

為達上述目的本創作之一種掃描器之光機裝置，該掃描器之光機裝置可接受來自一待掃描物影像的光，該光機裝置其係包括有：若干反射鏡片、一聚光模組以及一電荷耦合元件。

該反射鏡片其係可提供將光反射折向，可藉由該若干反射鏡片之適當排列將該待掃描物影像的光折向至一預定路徑。

該聚光模組其係至少包括有：至少一曲面鏡以及一光





### 五、創作說明 (3)

柵。該曲面鏡其係可用以聚集該預定路徑之光並將光折向，該光柵其係位於該曲面鏡之光路徑上，可用以過濾雜光。

該電荷耦合元件其係可接收經該聚光模組所折向而來的光並將其轉換成為電子訊號。

於本創作之另一較佳實施例中，其中該反射鏡片其係可調動，藉由調整該若干調動反射鏡片之相對位置可改變進行掃描之一光程長，且該若干調動反射鏡片係經過適當排列將該待掃描物影像的光折向至一預定路徑。

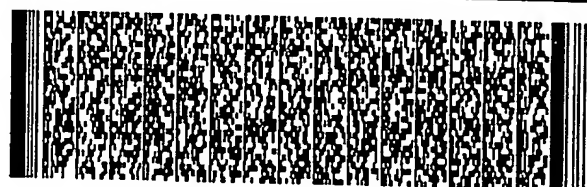
為了使貴審查委員對本創作之目的、特徵及功效，有更進一步的瞭解與認同，茲配合圖式詳加說明如后：

#### 詳細說明：

本創作掃描器之光機裝置的主要特徵在於藉由將掃描器中傳統用以聚光成像的鏡頭組予以捨棄不用，而改用至少一曲面鏡來進行光線的聚焦成像於一電荷耦合元件上轉換成為電子訊號，並且，更配合一光柵的使用來隔除雜光以提供較佳之影像品質，由於本創作不需使用鏡頭組，因此可具有成本較低以及較不會產生色光分離現象之優點者。

以下將舉出數個較佳實施例詳細說明本創作掃描器之光機裝置的詳細手段、動作方式、達成功效、以及本創作的其他技術特徵。

為清楚說明本創作之技術特徵與實施方式，以下將先



#### 五、創作說明 (4)

針對本創作之曲面鏡與光柵的數種實施例類型進行介紹。

如圖三A、圖三B、與圖三C所示，為本創作之曲面鏡的三種實施類型，其分別揭示有一號曲面鏡32a、二號曲面鏡32b、與三號曲面鏡32c共三種型態。

如圖三A所示之一號曲面鏡32a為具有一類似圓柱形或直桶形的表面，一號曲面鏡32a具有兩平行之長邊（第一長邊321a與第二長邊322a）、與該兩長邊相交之兩短邊（第一短邊323a、第二短邊324a）、以及由該長邊與短邊所定義之相互對應的一第一平面325a與一第二平面326a。在一號曲面鏡32a上，藉由將兩短邊323a、324a朝同一側方向彎曲，而兩長邊321a、322a保持不動，可形成使第一平面325a向內曲、第二平面326a向外凸出的一號曲面鏡32a。

如圖三B所示之二號曲面鏡32b為具有一類似圓球形或橢圓球形的表面，二號曲面鏡32b具有兩平行之長邊（第一長邊321b與第二長邊322b）、與該兩長邊相交之兩短邊（第一短邊323b、第二短邊324b）、以及由該長邊與短邊所定義之相互對應的一第一平面325b與一第二平面326b。在二號曲面鏡32b上，藉由將兩短邊323b、324b以及兩長邊321b、322b均朝同一側方向彎曲，可形成使第一平面325b向內曲、第二平面326b向外凸出的二號曲面鏡32b。

如圖三C所示之三號曲面鏡32c為具有一類似圓柱形或直桶形的表面，三號曲面鏡32c具有兩平行之長邊（第一長邊321c與第二長邊322c）、與該兩長邊相交之兩短邊

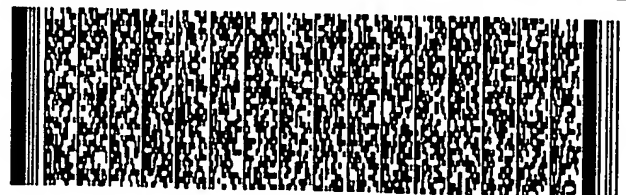
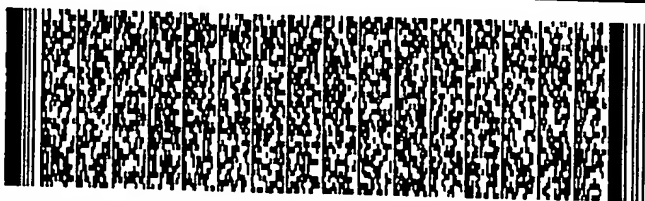


##### 五、創作說明 (5)

(第一短邊323c、第二短邊324c)、以及由該長邊與短邊所定義之相互對應之一第一平面325c與一第二平面326c。在三號曲面鏡32c上，藉由將兩長邊321c、322c朝同一側方向彎曲，而兩短邊323c、324c保持不動，可形成使第一平面325c向內曲、第二平面326c向外凸出的三號曲面鏡32c。

於一較佳實施例中，本創作之各曲面鏡32a、32b、32c可為非玻璃材質且為可撓性材質之薄板結構為較佳，且於薄板之內曲面（亦即第一表面325a、325b、325c）上佈設有一反光材質之鍍膜層327a、327b、327c，以提供光反射面之功能。其中，該反光材質之鍍膜層327a、327b、327c材料可為銀、鉻、鋁、白金、或其他良好反光材料，其可以蒸鍍（Evaporating Sputtering）、濺鍍

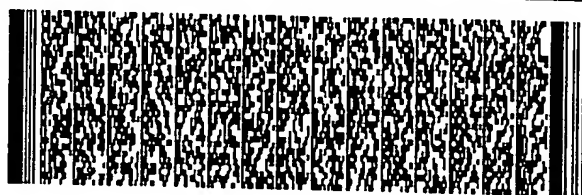
（Sputtering）、化學沈積（Chemical Deposition）或其他方式形成在薄板上，其鍍膜層178、188、198的厚度可能為單層，亦可能為多層。並且，該薄板的材質可為下列之其中一種：紙、塑膠、樹脂、高分子聚合物、玻璃纖維、橡膠、金屬薄片、以及其他非玻璃之可撓性材質者。值得一提的是，此所謂可撓性材質並非指極軟的材質，而係應具備適當之硬度以便能保持薄板本身之平面度以達到良好的光反射效果，但在受到外力時仍可彎曲一定程度構成一曲面弧度之曲面鏡32a、32b、32c卻不至於碎裂，且可撓性材質又相對較易於被加工成不同形狀，其可適用範圍相對寬廣許多者。



## 五、創作說明 (6)

如圖四A、圖四B、與圖四C所示分別為本創作之光柵的三個不同較佳實施例示意圖。於圖四A中，該光柵33a具有一圓形透光孔331a，並且，該透光孔331a的孔徑一般以介於2~6mm為較佳，光柵除了透光孔331a以外的其他部份則需以不透光之材質所構成。此之所以限定透光孔331a的尺寸，主要是由於透光孔331a的孔徑若太大則無法提供良好之雜光隔除作用、而倘若孔徑太小時則又易產生光繞射現象，故需將光柵331a之透光孔331a的尺寸限定在一定範圍內方能提供較佳之掃描影像品質。於圖四B中，其光柵33b之透光孔係呈一水平延伸之狹長條狀透光孔331b，其狹長條狀透光孔331b的寬度（較窄邊）一般亦為介於2~6mm為較佳。於圖四C中，其光柵33c之透光孔331c的數量係為複數個且係水平延伸排列呈一狹長條狀，其每一透光孔331c的寬度或孔徑一般亦為介於2~6mm為較佳。

請參閱圖五A至圖五C所示，其係分別為本創作掃描器之光機裝置光程路徑數個較佳實施例示意圖。如圖五A所示，當本創作之光學掃描裝置2欲對一待掃描物8進行反射式稿件的掃描模式時，係由一第一光源21對待掃描物8發出光，經待掃描物8反射之光影像進入一光機裝置3中，此時該第一光源21所投射出之光行進至該待掃描物8之光程長為Y1'；而當該光學掃描裝置2欲對該待掃描物8a進行饋紙式稿件的掃描模式時，該待掃描物8a其係位於略高於原待掃描物8之位置上，係由該第一光源21對待掃描物8a發出光，經待掃描物8a反射之光影像進入該光機裝置3中，

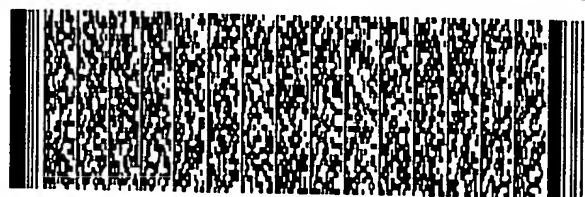


##### 五、創作說明 (7)

此時該第一光源21所投射出之光行進至該待掃描物8a之光程長為 $Y1''$ ；而當光學掃描裝置2欲對該待掃描物8進行透射式稿件的掃描模式時，則係由一第二光源22對待掃描物8發出光並穿透之以進入該光機裝置3中，此時該第二光源22所投射出之光行進至該待掃描物8之光程長為 $Y1'''$ 。

於本創作較佳實施例中，該掃描器之光機裝置3其係可接受來自一待掃描物8影像的光，該光機裝置3其係包括有：若干反射鏡片31、一聚光模組30以及一電荷耦合元件34，該反射鏡片31其係可提供將光反射折向，可藉由該若干反射鏡片31之適當排列將該待掃描物8影像的光折向至一預定路徑，該聚光模組30其係以至少一曲面鏡32用以聚集該預定路徑之光並將光折向至該電荷耦合元件34，該電荷耦合元件34其係接收經該聚光模組30所折向而來的光並將其轉換成為電子訊號，而該聚光模組30更具有有一光柵33，該光柵33其係位於該曲面鏡32之光路徑上，可用以過濾雜光隔絕掉不必要之雜光。

於圖五A之較佳實施例中，其光路之配置方式係以三個反射鏡片31用來將來自該待掃描物8影像的光進行反射折向至預定路徑並藉此延長光程長度，該反射鏡片31並不具有聚光作用，而圖五B之較佳實施例中與前述圖五A之實施例的不同點在於，本實施例藉由使用較多的（五片）反射鏡片31a以及適當的光程路徑設計，使得在相同總光程長（Total Track；簡稱TT）的狀態下可得到一較小體積的該光機裝置3a，而圖五C之較佳實施例中與前述圖五A之

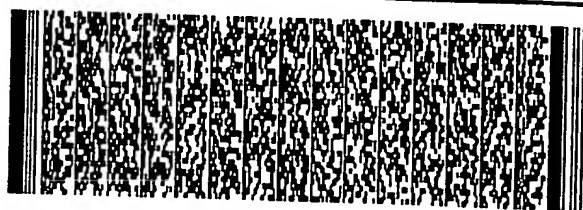
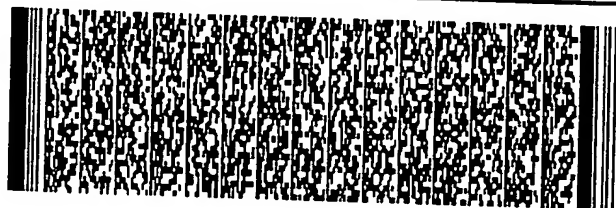


#### 五、創作說明 (8)

實施例的不同點在於，本實施例藉由使用較少的（二片）反射鏡片31b以及適當的光程路徑設計，使得該光機裝置3b形成為一立式結構。

於本創作較佳實施例中，該聚光模組30之曲面鏡32其係為二個，一者用以接收預定路徑傳遞而來之光影像加以聚焦後傳遞，而另一者將上述聚焦後傳遞而來之光影像傳送至該電荷耦合元件34。而該曲面鏡32於本實施中係為相同彎曲弧度之曲面鏡32，當然為加強掃描影像的輝度值亦可將該曲面鏡32設計成至少具有兩種不同彎曲弧度之曲面鏡32，而該光柵33係位於該電荷耦合元件34與曲面鏡32、或反射鏡片31與曲面鏡32或曲面鏡32與曲面鏡32之間的光路徑上，於較佳之實施例中，光柵33之透光孔331係位於光路徑之接近聚焦點位置附近，以提供較佳之雜光過濾效果。而當進行不同掃描模式時，會因 $Y1'$ 、 $Y1''$ 或 $Y1'''$ 之光程長度不同而影響掃描品質，因此較佳者，光機裝置3更可增設包括有一影像調整模組35，用以校正調整經該曲面鏡32所聚集之光影像，當然亦可藉由將該反射鏡片31設計其係可調動，藉由調整該若干調動反射鏡片31之相對位置可改變進行掃描之一光程長，且該若干調動反射鏡片31係經過適當排列將該待掃描物影像8的光折向至一預定路徑。

請參閱圖六與圖七，係為本創作之光學裝置之殼體與凹面鏡結合構造的一較佳實施例示意圖。本創作之光機裝置3更包括有一殼體4其用以容置並定位反射鏡片31、光源

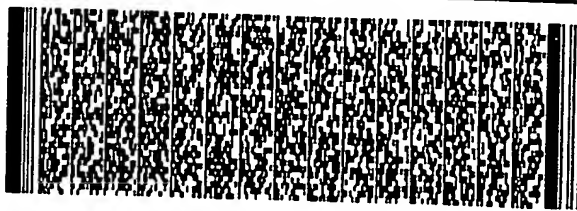
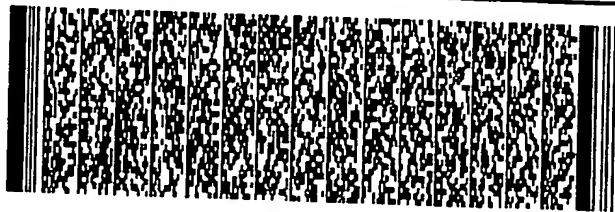


#### 五、創作說明 (9)

21、該聚光模組30以及該電荷耦合元件34。並且，於殼體4內側壁面之預定位置上形成有若干以預定角度與位置互相對應之結合表面41以供結合定位該曲面鏡32與該反射鏡片31。並且，該結合表面41係設計成配合曲面鏡32彎曲曲度外型之曲面形狀，使曲面鏡32可直接容納定位於結合表面41中。由於，如前所述，曲面鏡32係可以為可撓性材質所構成較為佳，所以可藉由直接貼合的方式直接結合並定位在結合表面41上，而構成該曲面之曲面鏡32，且更設有一開槽42容置該光柵33。所以，當進行光機裝置3之組裝時，只要先以可撓性材質生產平面之薄板狀且鍍有鍍層膜之光反射元件，並將薄板狀之光反射元件直接貼合定位到殼體4之圓弧曲面狀的結合表面41上時，便可直接形成該曲面鏡32結構，十分容易、省時且低成本。並且，以非玻璃材質之可撓性薄板結構亦十分容易被加工、彎折或設計成曲面或不規則形狀之光反射元件以供特殊需求者。

以上所述係利用較佳實施例詳細說明本創作，而非限制本創作之範圍。大凡熟知此類技藝人士皆能明瞭，適當而作些微的改變及調整，仍將不失本創作之要義所在，亦不脫離本創作之精神和範圍。

綜上所述，本創作實施之具體性，誠已符合專利法中所規定之新型專利要件，謹請貴審查委員惠予審視，並賜准專利為禱。



## 圖式簡單說明

### 圖式之簡單說明：

圖一係為習知之光學掃描器示意圖。

圖二係為習知光學掃描器之光學引擎及其內之導光裝置的示意圖。

圖三A係為本創作之一號凹面鏡之上視圖、正視圖以及側視圖。

圖三B係為本創作之二號凹面鏡之上視圖、正視圖以及側視圖。

圖三C係為本創作之三號凹面鏡之上視圖、正視圖以及側視圖。

圖四A係為本創作之光柵的第一實施例示意圖。

圖四B係為本創作之光柵的第二實施例示意圖。

圖四C係為本創作之光柵的第三實施例示意圖。

圖五A係為本創作掃描器之光機裝置光程路徑第一較佳實施例示意圖。

圖五B係為本創作掃描器之光機裝置光程路徑第二較佳實施例示意圖。

圖五C係為本創作掃描器之光機裝置光程路徑第三較佳實施例示意圖。

圖六係為本創作之光學裝置之殼體與凹面鏡結合構造的一較佳實施例示意圖。

圖七係為圖六中A區域的部份放大立體示意圖。

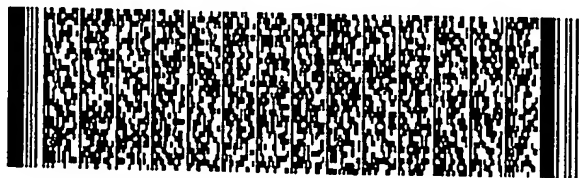




## 圖式簡單說明

圖式中之圖號說明：

- 1~掃描器
- 11~外殼
- 12~原稿承載玻璃
- 13~驅動裝置
- 14~光學引擎
- 141~中空殼體
- 142~光源
- 143~反射鏡片
- 144~鏡頭組
- 145~電荷耦合元件
- 15~導桿
- 2~光學掃描裝置
- 21~第一光源
- 22~第二光源
- 3、3a、3b~光機裝置
- 30~聚光模組
- 31、31a、31b~反射鏡片
- 32、32a、32b、32c~曲面鏡
- 321a、321b、321c~第一長邊
- 322a、322b、322c~第二長邊
- 323a、323b、323c~第一短邊
- 324a、324b、324c~第二短邊
- 325a、325b、325c~第一平面



圖式簡單說明

326a、326b、326c~第二平面

327a、327b、327c~鍍膜層

33、33a、33b、33c~光柵

331a、331b、331c~透光孔

34~電荷耦合元件

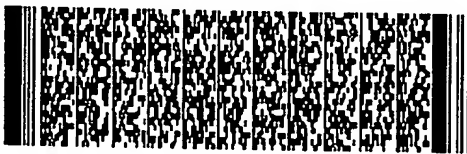
35~影像調整模組

4~殼體

41~結合表面

42~開槽

8~待掃描物



## 六、申請專利範圍

1. 一種掃描器之光機裝置，可接受來自一待掃描物影像的光，該光機裝置其係包括有：  
若干反射鏡片，該反射鏡片其係可提供將光反射折向，可藉由該若干反射鏡片之適當排列將該待掃描物影像的光折向至一預定路徑；  
一聚光模組，其係至少包括有：  
至少一曲面鏡，該曲面鏡其係可用以聚集該預定路徑之光並將光折向；  
一光柵，其係位於該曲面鏡之光路徑上，可用以過濾雜光；以及  
一電荷耦合元件，其係可接收經該聚光模組所折向而來的光並將其轉換成為電子訊號。
2. 如申請專利範圍第1項所述之掃描器之光機裝置，其中該光柵其係具有至少一透光孔。
3. 如申請專利範圍第2項所述之掃描器之光機裝置，其中該透光孔係呈一水平延伸之狹長條狀透光孔。
4. 如申請專利範圍第2項所述之掃描器之光機裝置，其中該透光孔的數量係為複數個且係水平延伸排列呈一狹長條狀。
5. 如申請專利範圍第1項所述之掃描器之光機裝置，其中該曲面鏡具有兩平行長邊以及與該長邊相交之兩短邊、以及由該長邊與短邊所定義之相互對應的一第一平面與一第二平面。
6. 如申請專利範圍第5項所述之掃描器之光機裝置，其中



#### 六、申請專利範圍

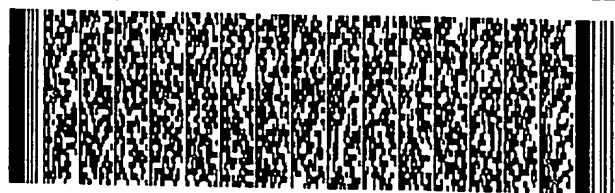
藉由將兩短邊彎曲，以形成第一平面向內曲而第二平面向外凸出之曲面鏡。

7. 如申請專利範圍第5項所述之掃描器之光機裝置，其中藉由將兩長邊彎曲，以形成第一平面向內曲而第二平面向外凸出之曲面鏡。
8. 如申請專利範圍第5項所述之掃描器之光機裝置，其中藉由將兩長邊與兩短邊同時向同一側方向彎曲，以形成第一平面向內曲而第二平面向外凸出之曲面鏡。
9. 如申請專利範圍第1項所述之掃描器之光機裝置，其中該光機裝置更包括有一影像調整模組，該影像調整模組其係用以校正調整該聚光模組所聚集之光影像。
10. 如申請專利範圍第1項所述之掃描器之光機裝置，其中各該曲面鏡均係為薄板結構且於薄板之一側表面上佈設有一反光材質之鍍膜層。
11. 如申請專利範圍第10項所述之掃描器之光機裝置，其中該鍍膜層係佈設於曲面鏡之內曲面上。
12. 如申請專利範圍第1項所述之掃描器之光機裝置，其中該光學裝置更包括有一殼體其用以容置並定位各反射鏡片、該聚光模組以及該電荷耦合元件，並且，於殼體之預定位位置上形成有若干以預定角度與位置互相對應之結合表面以供結合定位該至少一曲面鏡。
13. 如申請專利範圍第12項所述之掃描器之光機裝置，其中該結合表面係設計成配合曲面鏡彎曲曲度外型之曲面形狀，使曲面鏡可直接容納定位於結合表面中。



#### 六、申請專利範圍

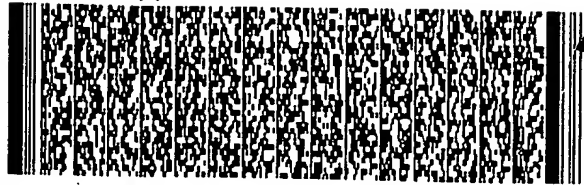
14. 如申請專利範圍第12項所述之掃描器之光機裝置，其中曲面鏡係以可撓性材質所構成，且係藉由直接貼合於結合表面中而構成之曲面鏡。
15. 如申請專利範圍第12項所述之掃描器之光機裝置，其中曲面鏡的數量係為複數個。
16. 如申請專利範圍第15項所述之掃描器之光機裝置，其中該複數個曲面鏡均係為相同彎曲弧度之曲面鏡。
17. 如申請專利範圍第15項所述之掃描器之光機裝置，其中該複數個曲面鏡中，至少具有兩種不同彎曲弧度之曲面鏡。
18. 如申請專利範圍第1項所述之掃描器之光機裝置，其中該反射鏡片其係可調動，藉由調整該若干調動反射鏡片之相對位置可改變進行掃描之一光程長，且該若干調動反射鏡片係經過適當排列將該待掃描物影像的光折向至一預定路徑。



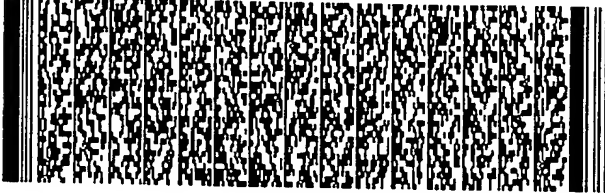
第 1/18 頁



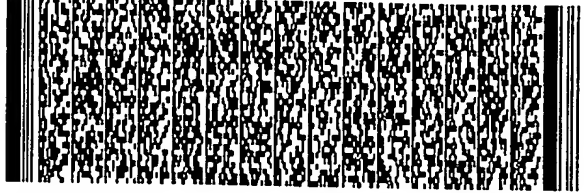
第 2/18 頁



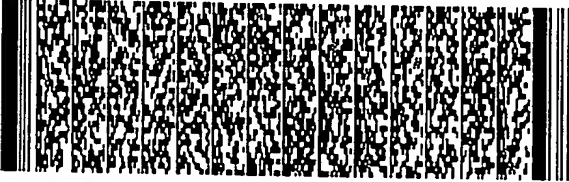
第 4/18 頁



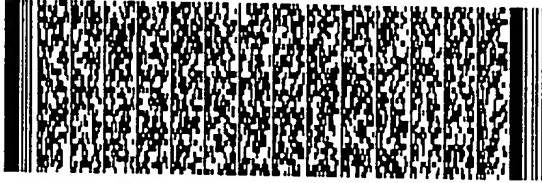
第 4/18 頁



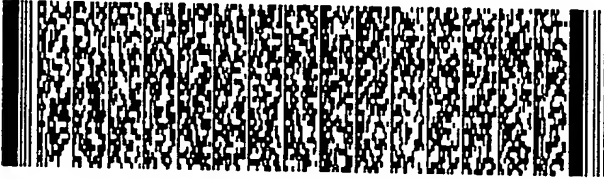
第 5/18 頁



第 5/18 頁



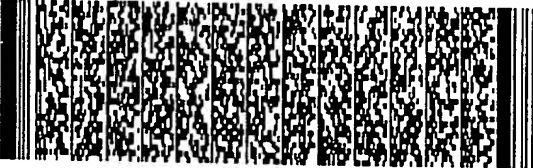
第 6/18 頁



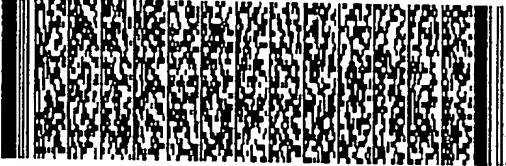
第 6/18 頁



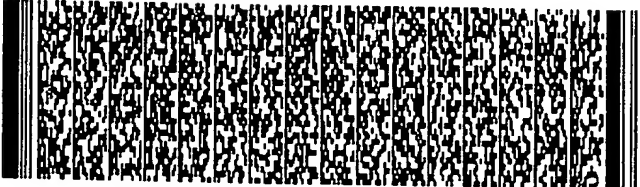
第 7/18 頁



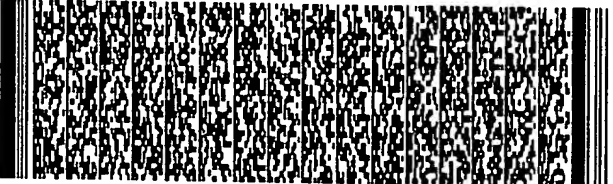
第 7/18 頁



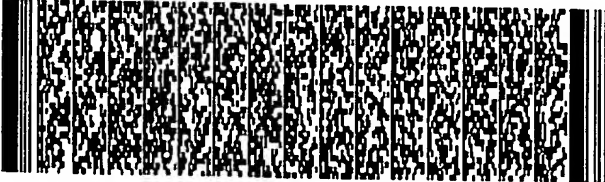
第 8/18 頁



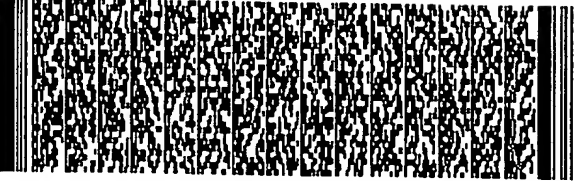
第 8/18 頁



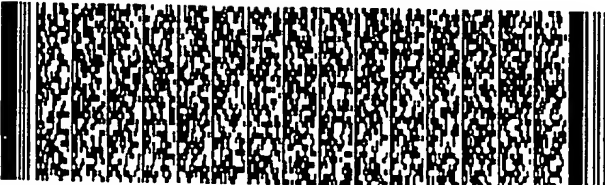
第 9/18 頁



第 9/18 頁



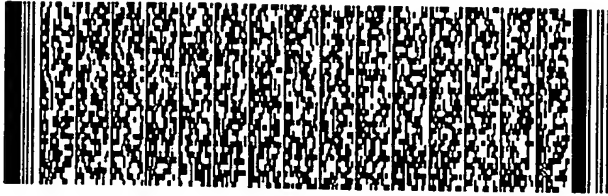
第 10/18 頁



第 10/18 頁



第 11/18 頁



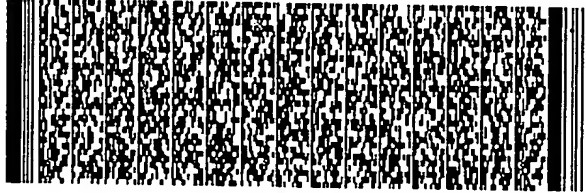
第 11/18 頁



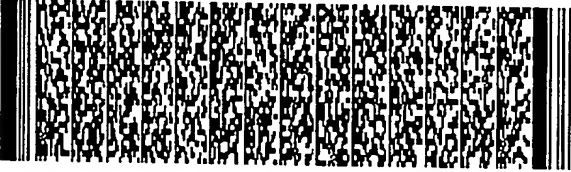
第 12/18 頁



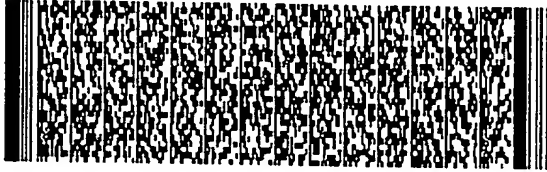
第 12/18 頁



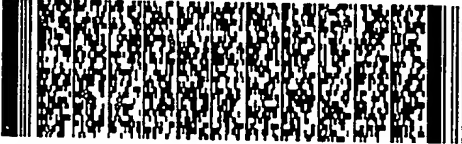
第 13/18 頁



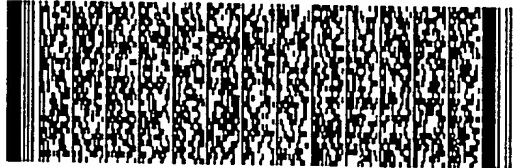
第 14/18 頁



第 15/18 頁



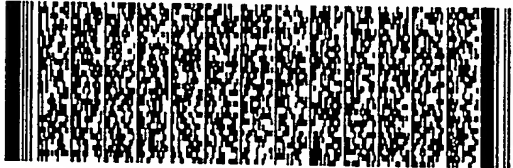
第 16/18 頁



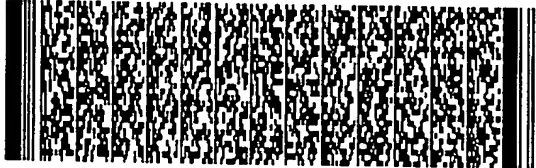
第 16/18 頁



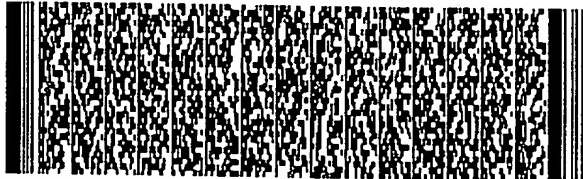
第 17/18 頁



第 17/18 頁



第 18/18 頁



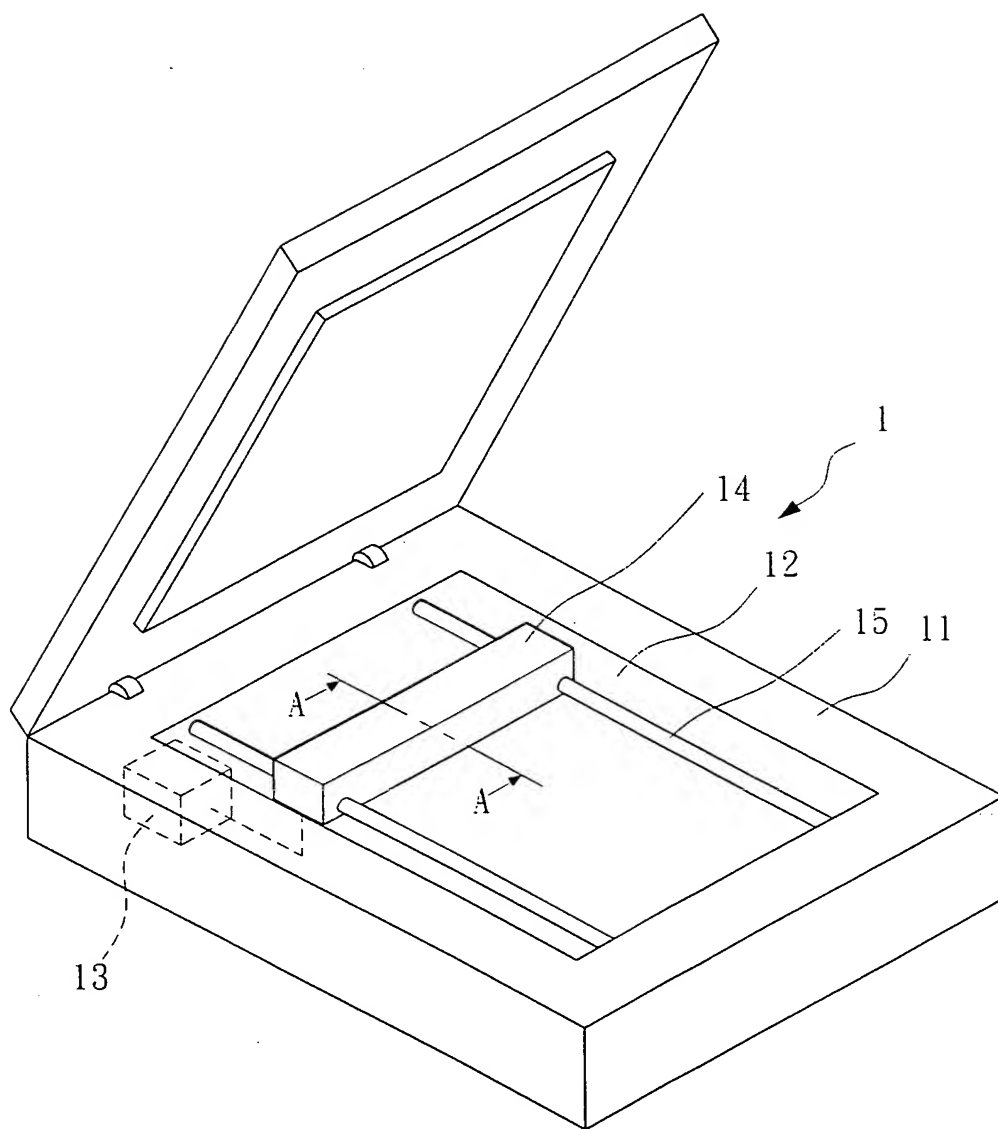


圖 一  
(習用技術)



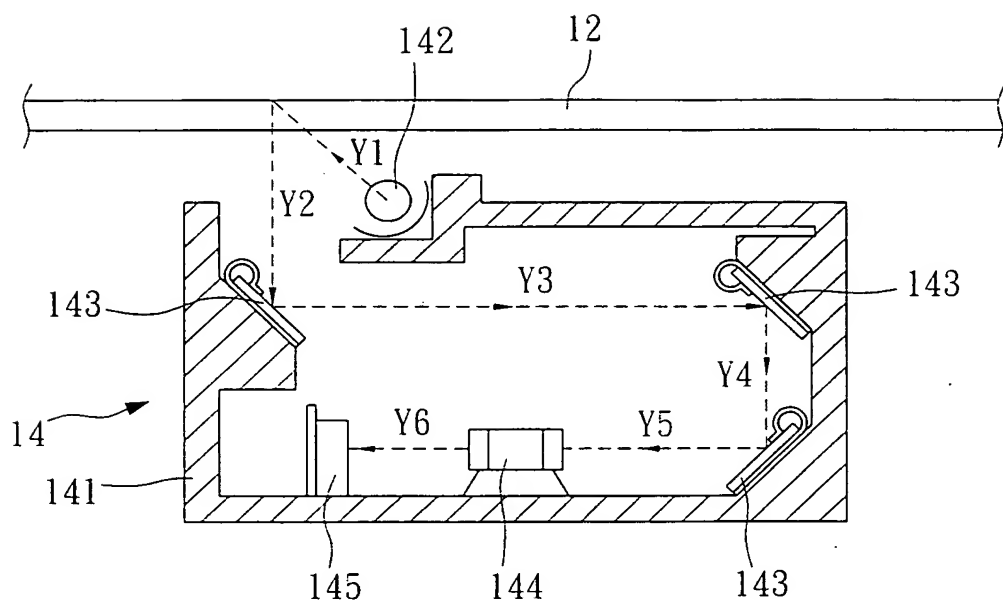


圖 二  
(習用技術)

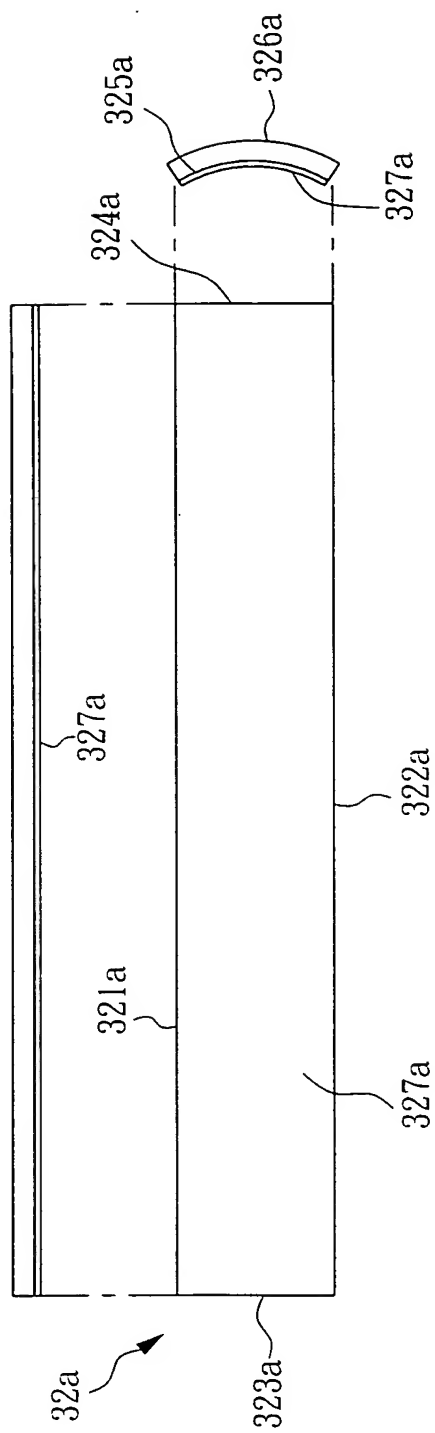


圖 三 A

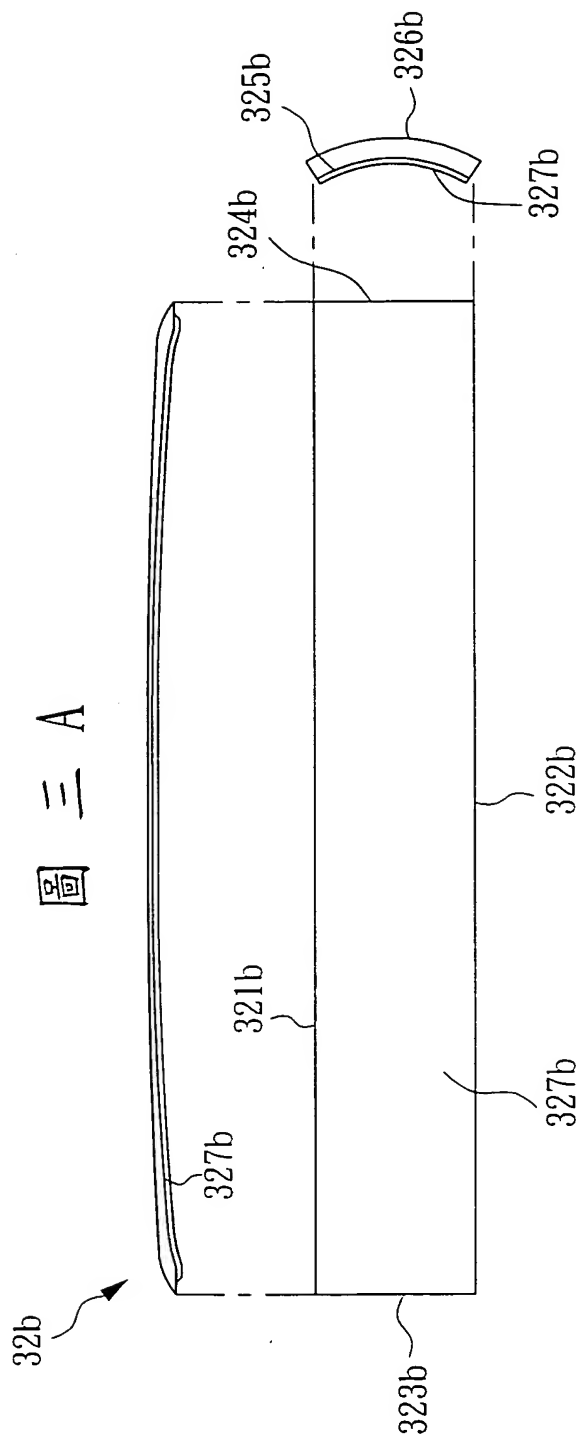
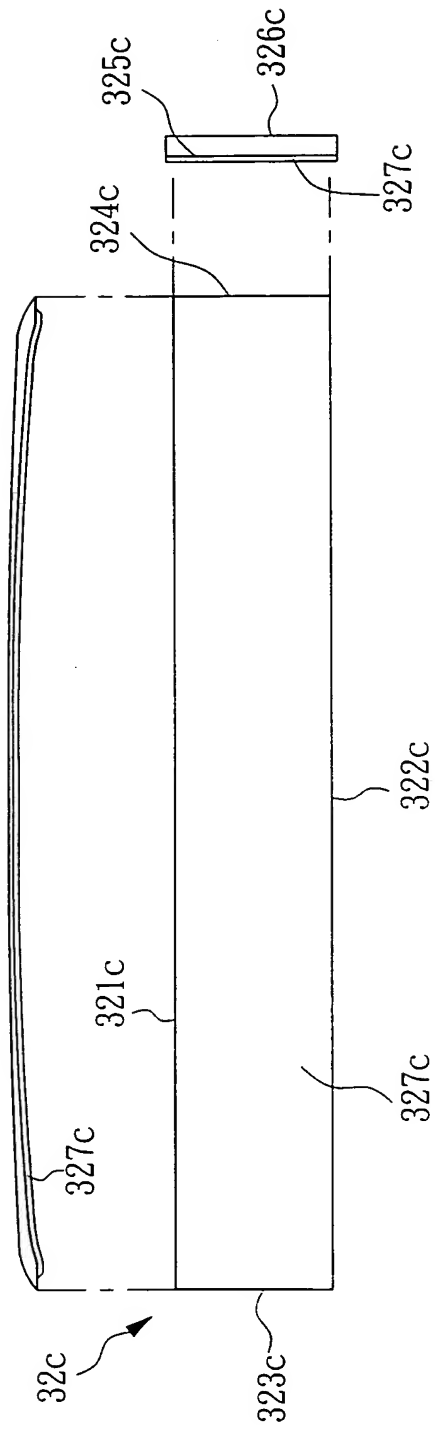


圖 三 B



圖三C

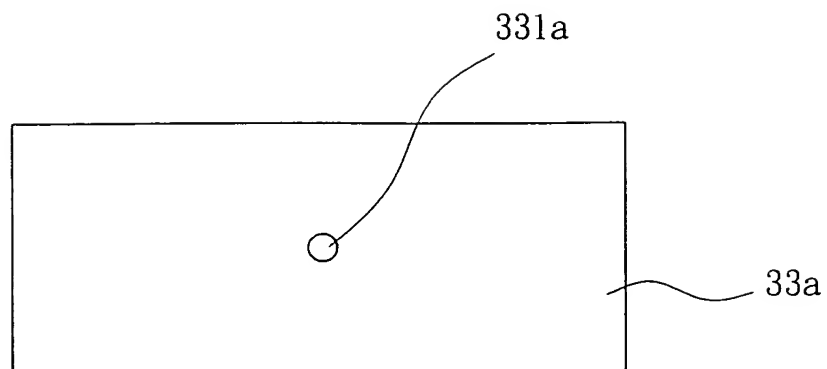


圖 四 A

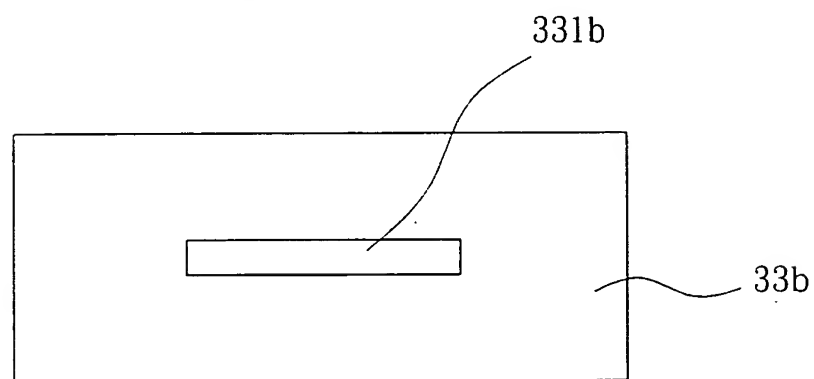


圖 四 B

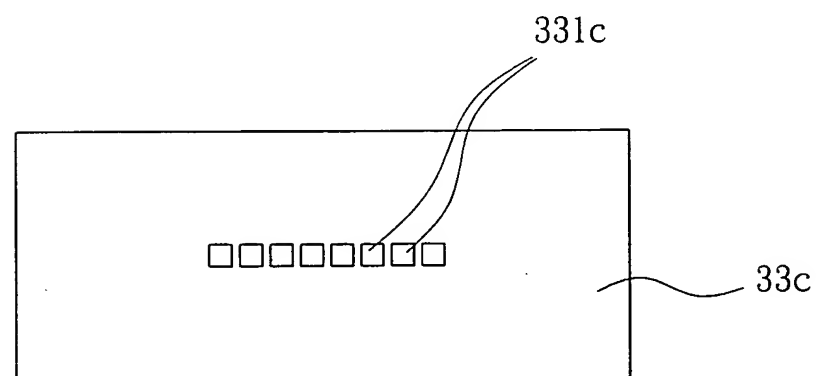


圖 四 C

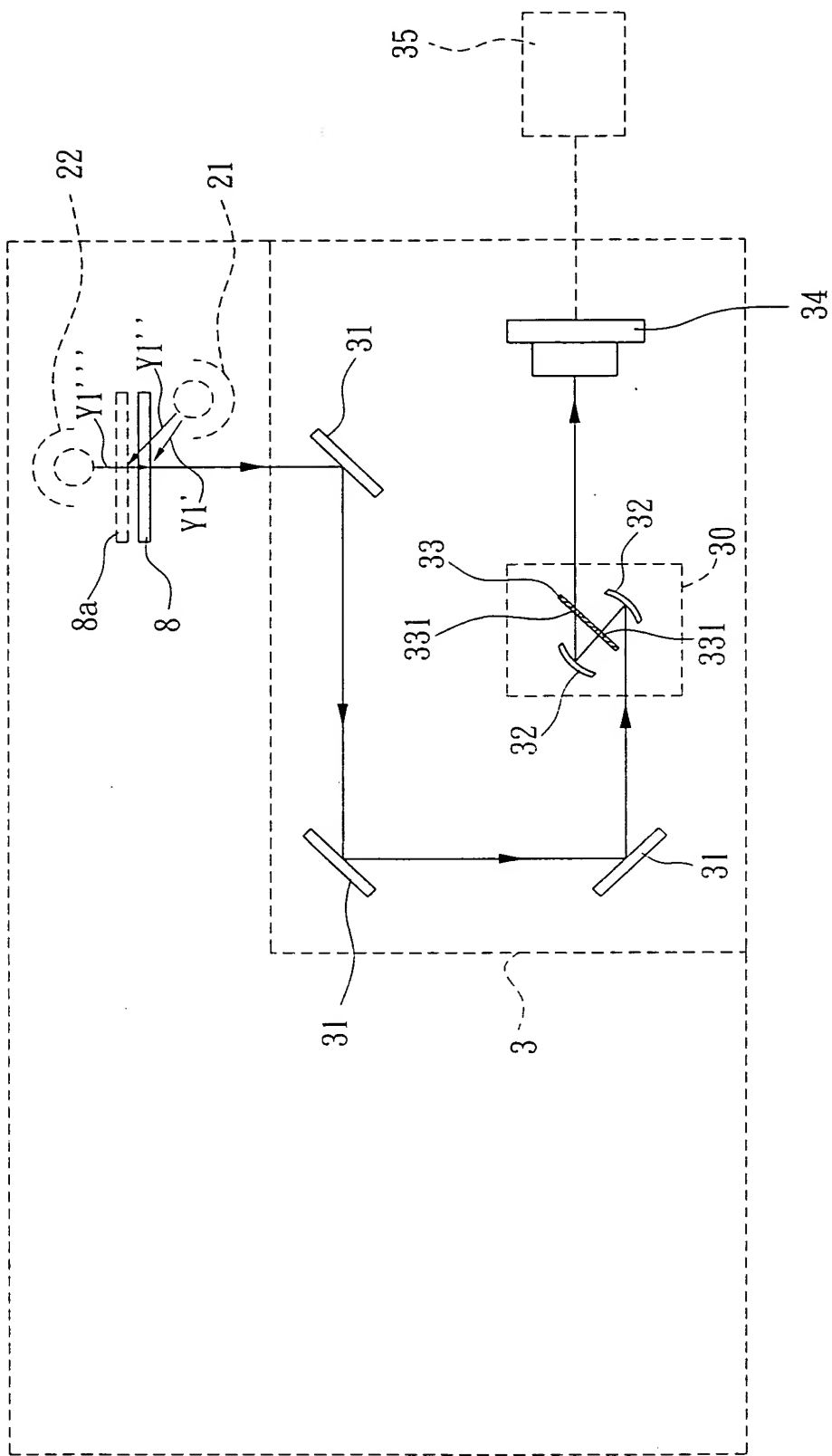
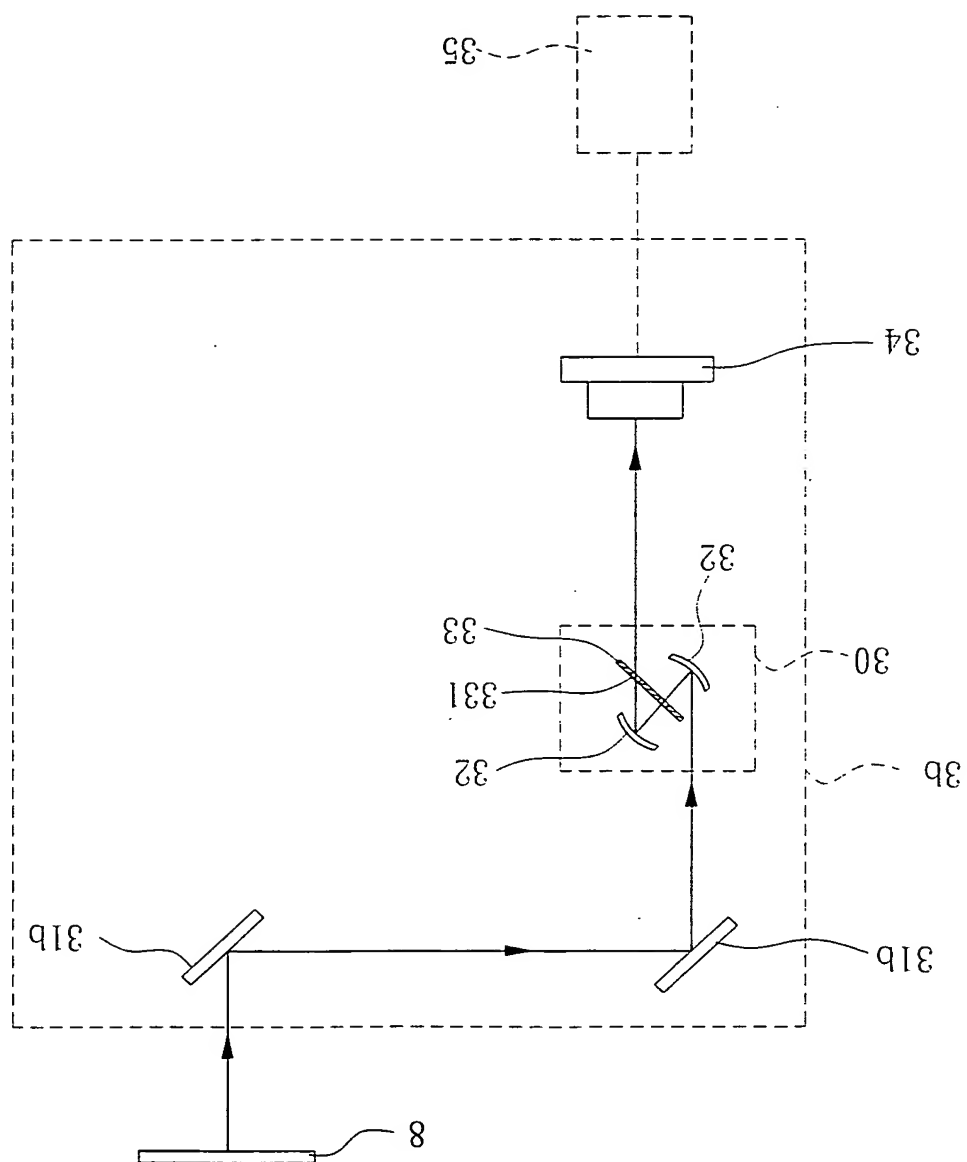
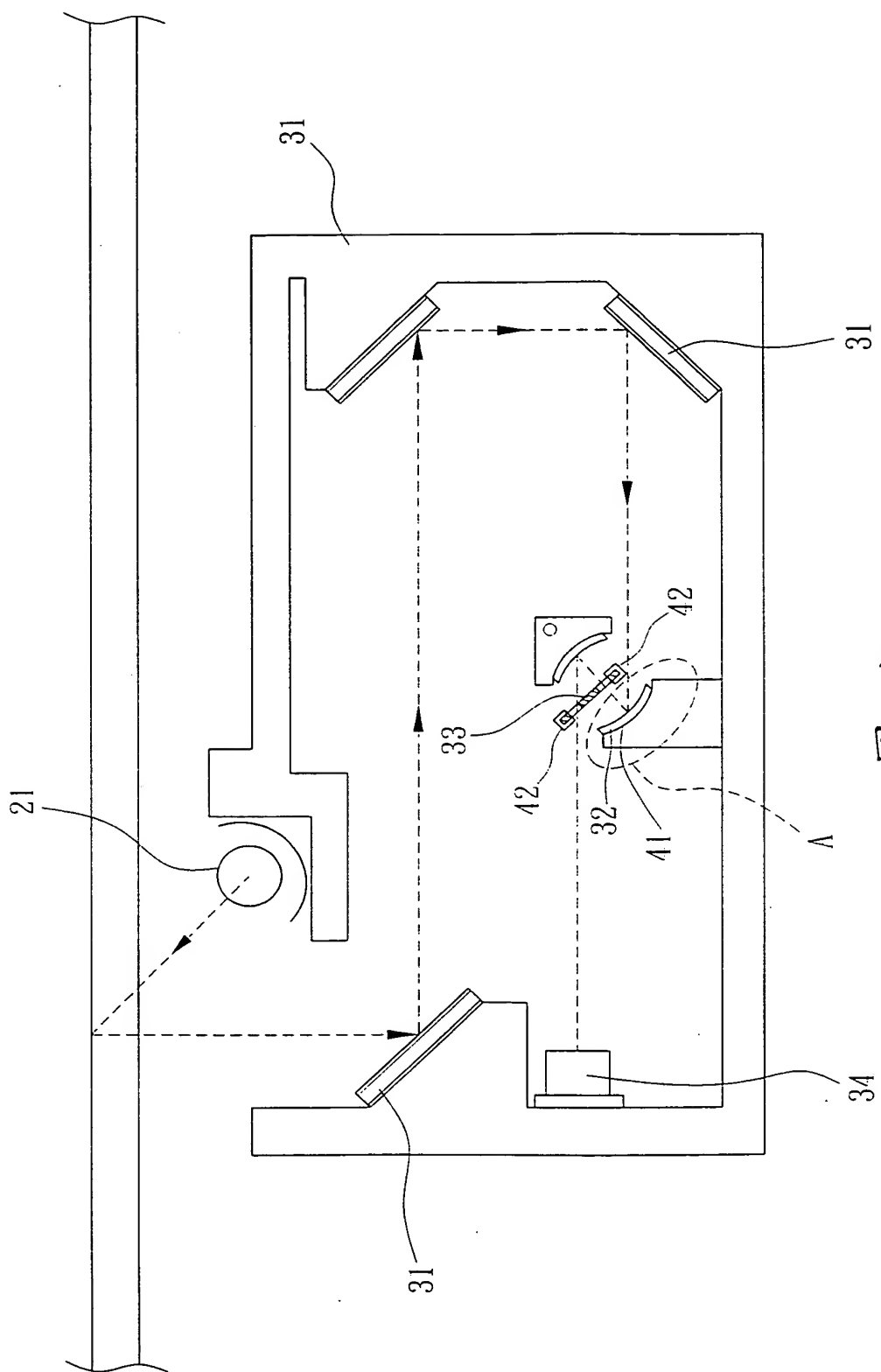


圖 五 A



圖五 C





圖六



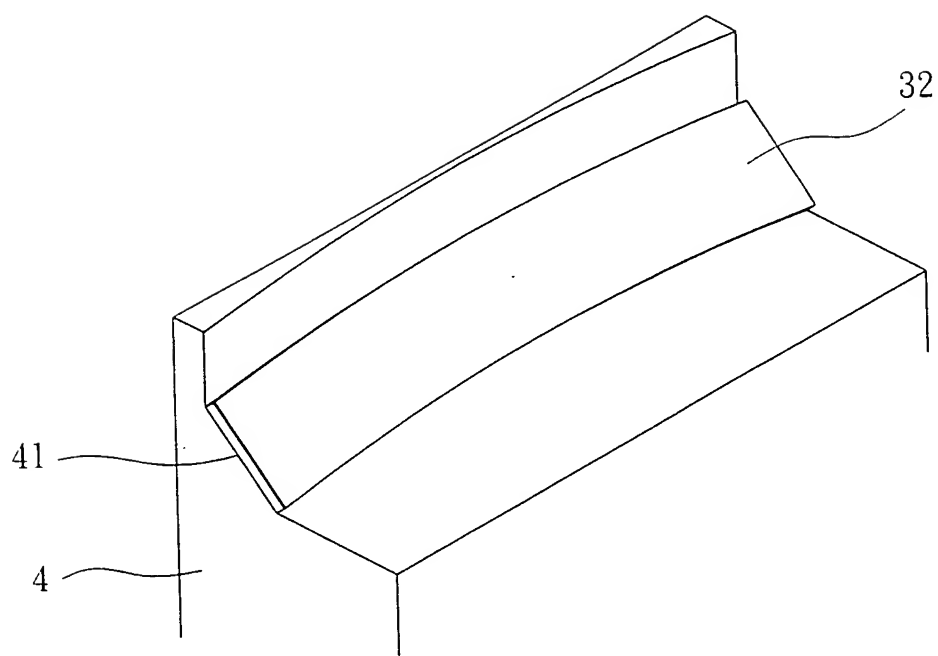


圖 七